

8. 組織／ゲル／ フィルター用溶解剤

組織、ゲル、植物セルロース、フィルター等のサンプルの溶解に適した製品です。



- 溶解剤のバイオソルとシンチレーションカクテル剤のバイオシンチを組み合わせで使用できます
- 透明エマルジョンで測定

バイオソル (Biosol™) 溶解剤

バイオシンチ (Bioscint™) シンチレーション カクテル剤



カタログ番号	数量
バイオソル	
LS-310-1	400mL × 1 本
LS-310-2	400mL × 2 本
バイオシンチ	
LS-309-1	4L × 1 本
LS-309-2	4L × 2 本

消防法 (バイオソル)
該当なし

消防法 (バイオシンチ)
危険物第四類 第三石油類 水溶性液体

アプリケーション

- 組織の溶解、組織ホモジネート、生物学的サンプル、血液、脳、ポリアクリルアミドゲルなどのサンプルの測定

バイオソル (LS-310) とバイオシンチ (LS-309) による溶解サンプルの調製法 (プロトコル)

- 1 ガラスシンチレーションバイアルに、組織 (200mg まで) または血液 (1mL まで) サンプルを入れる。粉末状や細分化した組織はより迅速に溶解される。溶解時間を長引かせないように、バイアルの底にサンプルが付着しないようにする。
- 2 バイオソルを 1mL 加える。渦を作らないように優しくかき混ぜる。
- 3 透明になるまで 50℃ で 1 ~ 4 時間インキュベートする。
- 4 必要に応じて (血液または他の色素サンプルの場合)、30% の過酸化水素を 0.2mL 加えて脱色する。緩くキャップをして、50℃ で 1 時間インキュベートする。
- 5 常温まで戻し、バイオシンチを 10mL 加えて測定する。

バイオソルは、組織、フィルター、ポリアクリルアミドゲルを含む様々なサンプル用の溶解剤であり、バイオシンチはそれを中和するシンチレーションカクテル剤です。これらを組み合わせると、バイオシンチがケミルミネッセンスを抑制し、溶解剤 (バイオソル) を危険性の低いものに変えることができます。

バイオソル：バイオシンチ比を 1：10 で混ぜて使用する場合、米国では EPA 40 CFR Subpart C に基づき、無害廃棄物として処理することができます (個々の使用の場合は無害溶液として処理することはできません)。バイオソルはあらゆる水溶性サンプル用シンチレーションカクテル剤と混ぜて使用できますが、バイオシンチと混ぜることでバイオソルを無害溶液にする効果があります。

保管法：バイオソルは劣化しやすいため、冷暗室でキャップをきちんと締めた状態で保管してください。

ソルーソル (Solusol™) 溶解剤

カタログ番号	数量
LS-311-1	450mL × 1本
LS-311-2	450mL × 2本

消防法
危険物第四類 第一石油類 非水溶性液体



●様々なサンプルタイプに使用できる組織およびゲルの溶解剤

ソルーソルを使用すると、大容量の水溶性サンプル、動植物組織、組織ホモジネートに対してクエンチングを抑え高い計数効率を得られます。また、ポリアクリルアミドゲルからの標識サンプルの抽出にも使用可能です。

非金属性のキャップ付ガラスバイアルにサンプルを入れてソルーソルを加えます（組織が脱水状態の場合には、あらかじめサンプルを少し湿らせておく）。溶解後、芳香族系の液体シンチレーションカクテル剤を加えて測定だけです。このアプリケーションにはソルシンチ XR (LS-314) との組み合わせ使用がおすすめです。

保管法：冷蔵庫での保管を推奨します。不活性気体の窒素を加えて、キャップをきちんと締めた状態で保管してください。

アプリケーション

- 組織の溶解、組織ホモジネート、血液、脳、ポリアクリルアミドゲル、生物学的サンプルの測定

ソルシンチ XR (Solusciint-XR™) シンチレーション カクテル剤

カタログ番号	数量
LS-314-2	4L × 2本
LS-314-4	4L × 4本

消防法
危険物第四類 第二石油類 水溶性液体



●ソルーソルと組み合わせて使用可能

●高塩濃度サンプルおよび高アルカリ性サンプルに理想的

ソルシンチ XR は、National Diagnostics 社のソルーソル溶解剤によって組織ホモジネートされたサンプルを測定するために開発されたシンチレーションカクテル剤です。また、高塩濃度サンプルや高アルカリ性の水溶性サンプルの測定といった、一般用途においても理想的な製品です。

ケミルミネッセンスを抑制し、高いクエンチングの生じたサンプルの計数効率も大幅に改善します。また、水溶性サンプルを～25%保持することができます。

アプリケーション

- 組織の溶解、組織ホモジネート、生物学的サンプル、血液、脳、ポリアクリルアミドゲルの測定

ソルーソル (LS-311) とソルシンチ XR (LS-314) による 組織サンプルの調製法 (プロトコル)

- 1 ガラスシンチレーションバイアルに、組織 (100mgまで) または血液 (0.5mLまで) サンプルを入れる。粉末状や細分化した組織はより迅速に溶解される。溶解時間を長引かせないように、バイアルの底にサンプルが付着しないようにする。
- 2 ソルーソルを0.2～0.4mL加える。血液サンプルの場合はサンプル量ごとに1～5倍量のソルーソルを加える。渦を作らないように、優しくかき混ぜる。
- 3 透明になるまで、50℃で1～2時間または常温で3～5時間インキュベートする。
- 4 必要に応じて (血液または他の色素サンプルの場合)、トルエンに20%の過酸化ベンゾイルを2倍量加えて脱色する。緩くキャップをして、50℃で30分間インキュベートする。明るい色のサンプルは、UVや太陽光によって脱色されることがあります。
- 5 常温まで戻し、ソルシンチXRを10mL加えて測定する。

10mLのソルシンチXRに対する 高塩濃度サンプルの最大保持量

1M Tris/HCl	1.6ml
1M NaCl	1.5ml
1M Ammonium Acetate	4ml
2M Ammonium Acetate	8ml
1M NaOH	3ml

上記の場合、最終的なエマルジョンは測定可能な透明度の高いゲルです。

フィルトロン-X (Filtron-X™)

フィルター溶解剤 兼シンチレーション カクテル剤



●メンブレンフィルターの溶解と測定のためのシンチレーションカクテル剤

フィルトロン-Xはすぐに使用できるカクテル剤で、ミリボア社製のフィルター（酢酸セルロース / 硝酸セルロース / 混合エステル）の溶解や、フィルター上に含まれる様々なサンプルの溶解に使用できます。他の方法では測定できない難しいサンプルを高い計数効率で測定するために必要とされる蛍光剤や溶媒を含んでいます。

フィルトロン-Xの使用により、サンプルを幾何学的に4π測定することができます。³Hを標識として使用する場合、フィルターによって放出されたベータ線の吸収が完全に回避されるので、計数効率の向上が顕著に見られます。

サンプルを溶解することで、均質に測定を行うことができます。乾燥フィルターの場合には、蒸留水を数滴フィルター上に滴下して、サンプルを湿らせませす。10mLのフィルトロン-Xにフィルターを入れて、その後常温で15分間置いてください。フィルターとサンプルが完全に溶解されるようによく攪拌して測定します。

カタログ番号

数量

LS-201-2

4L × 2本

LS-201-4

4L × 4本

消防法

危険物第四類 第二石油類 水溶性液体

サンプル保持量

Tap water: Solid filters only

アプリケーション

- セルロースエステル（酢酸セルロースや硝酸セルロース）、メンブレンなどのサンプルの測定

ベータ線の放出過程

